Digital Blood Pressure Monitor

Advanced Blood Pressure Monitors

Models 6021, 6022, 6023

User's Manual

PLEASE NOTE:
THIS MEDICAL INSTRUMENT MUST BE USED ACCORDING TO INSTRUCTIONS TO ENSURE ACCURATE READINGS.

Questions?
Call ADC toll free at 1-800-232-2670

ADC
55 Commerce Drive
Hauppauge, NY 11788

ADC (UK) Ltd.
Unit 6, PO14 1TH
United Kingdom

Inspected in the U.S.A.
Made in China
tel: 631-273-9600, 1-800-232-2670
fax: 631-273-9659
www.adctoday.com
email: info@adctoday.com

IB p/n 93-6023-00

0197

Printed in China

A Special Thank You...

Thank you for choosing an ADC® Advantage™ blood pressure instrument. We're proud of the care and quality that goes into the manufacture of each and every item that bears our name. Only the finest materials are used to assure you of a timeless instrument designed for optimum performance.

You'll quickly appreciate the results, for you now own one of the finest digital blood pressure instruments that money can buy.

With proper care and maintenance, your ADC® Advantage™ automatic blood pressure monitor is sure to provide you with many years of dependable service. Please read the following instructions and general information which will prove helpful in allowing you to enjoy your ADC® product.

Advantages of Digital

In hospitals and physician's offices throughout the world, where accuracy and dependability are critical, ADC® professional diagnostic products are the instruments of choice.

Now you too can enjoy the benefits of ADC® engineering and quality in the home. This feature rich instrument was designed to simplify the measurement of blood pressure and pulse rate at home and deliver consistent, dependable results.

Your ADC® Advantage™ digital blood pressure monitor is a fully automatic digital blood pressure measuring device for use on the upper arm. It enables very fast and reliable measurement of the systolic and diastolic blood pressure as well as the pulse by way of the oscillometric method. This device offers clinically proven accuracy and has been designed to be user friendly.

Read this booklet thoroughly before attempting to use your new ADC® Advantage™ Digital Blood Pressure Monitor.

Thank you for your patronage. It is indeed our pleasure to serve you.

Sincerely,
American Diagnostic Corp.

©2009 AMERICAN DIAGNOSTIC CORP.

11. Especificaciones técnicas

Peso:	471.5 g (con baterias)
Size:	160 (W) x 140 (L) x 98 (H) mm
Temperatura de almacenamiento:	–20 to +50°C (-4°F - 122°F)
Humdedad:	15 to 90% relativa humedad máxima
Temperatura de operación:	10 to 40°C (50°F - 104°F)
Pantalla:	Pantalla LCD (Pantalla Cristal Liquido)
Metodo de Medición:	Oscilacion
Sensor de Presión:	capacidad eléctrica
Area de medición:	
SYS/DIA:	30 to 280 mmHg
Pulso:	40 to 200 por minuto
Capacidad del brazalete:	0–299 mmHg
Memoria:	Almacena automaticamente las últimas 99
Mediciones para dos usuarios (total 198)	
Medida de resolución:	1 mmHg
Precisión:	presión dentro de un pulso de ± 3 mmHg Pulso ± 5 % de lectura
Fuente de energía:	a) 4 baterías AA, 1.5V b) Adaptador AC 6 V DC 600 mA voltage 4.5 V DC to 6 V DC)
Accesorios:	brazalete para brazo de circunferencia 22-46 cm (8.7" – 18.1")

12. Como contactarnos

Preguntas o comentarios?

Número sin cargo 1-800-232-2670
Email: info@adctoday.com

Hecho en China

9. Garantía

Su monitor de presión ADC® tiene **garantía de por vida** contra defectos de fabricación válidos para el comprador únicamente, a partir de la fecha de adquisición. La garantía no cubre daños causados por mal uso, accidentes, uso profesional, el no seguimiento de las instrucciones de uso o alteraciones hechas al dispositivo por terceras personas.

La garantía de por vida se aplica sólamente al instrumento. Todos los accesorios incluyendo la brazalete, Adaptador de corriente alterna y cable USB tienen garantía por un año.
No contiene partes útiles para el ususario. Beterías o daños causados por baterías usadas no están cubiertos por la garantía.

Nota: Conforme a las reglas internacionales, su monitor debe ser revisado para calibración cada dos años.

10. Certificaciones

Regulación del dispositivo:

Este dispositivo, para procedimientos no Invasivos, està diseñado conforme a las reglas de fabricación Europeas y de los Estados Unidos de América:
EN1060-1 / 1995
EN1060-3 / 1997
EN1060-4 / 2004

AAMI/ANSI SP10

Compatibilidad electromagnética:

Este dispositivo cumple con las estipulaciones Internacionales IEC60601-1-2

Pruebas clínicas:

Pruebas clínicas de funcionamiento fueron llevadas a cabo en el Reino Unido. "Associatión Protocol y British HTP Protocol."

Se ha utilizado el protocolo clínico de la B.H.S. British Hypertension Society (Sociedad Británica de Hipertensión) para medir la presición de este producto. Las unidades ADC® utilizan la misma tecnología calificada "AA" sistólica/diastólica por el protocolo BHS. Esta es la calificación mas elevada que puede obtener un monitor de presión arterial. Por favor vea la página de bhsoc.org para más información. (Utiliza el mismo algoritmo que el modelo BP3BT0-A con calificación "AA").

Automatic Blood Pressure Monitor - Instruction Manual

Table of contents

1. Introduction & Intended Use 4
Warnings & Precautions 5
2. Important Information on Blood Pressure and its Measurement 6
2.1. How does high/low blood pressure arise? 6
2.2. Which values are normal? 6
2.3. What can be done if regular high/low values are obtained? 7
3. Components of your Blood Pressure Monitor 8
4. Using your Monitor for the First Time 9
4.1. Activating the pre-installed batteries 9
4.2. Setting the date and time 9
4.3. Cuff tube connection 10
4.4. Select the measuring mode: Standard or ADC® Averaging Mode Technology™ 10
4.5. Select the user 10
4.6. ADC® Averaging Mode Technology 10
5. Measurement Procedure 11
5.1. Before measurement 11
5.2. Common sources of error 11
5.3. Fitting the cuff 12
5.4. Measuring procedure 13
5.5. Irregular Heartbeat Detector 14
5.6. Traffic Light Indicator (6023 Model) 15
5.7. Memory - Displaying the last 99 measurements 16
5.8. Discontinuing a measurement 16
5.9. Setting the Medication Reminder 17
5.10. Battery Charge Indicator 18
5.11. Using the AC Adapter 19
6. Software Functions 19
6.1. Installation and data transmission 19
7. Error Messages/Troubleshooting 20
8. Care and Maintenance 22
8.1. Accuracy test 22
9. Warranty 22
10. Certifications 23
11. Technical Specifications 23
12. Contacts for Support 23

Introduction and Intended Use

This manual is for Advantage™ (6021), Advantage™ ***PLUS*** (6022), and Advantage™ ***ULTRA*** (6023) models. To find the model number of your device, look on the rating label located on the underside of the unit.

Your blood pressure monitor with ADC® Averaging Mode, Irregular Heartbeat Detection, and PC Link Blood Pressure Analyzer Software (6023 model only) is a fully automatic digital blood pressure measuring device for use by adults on the upper arm at home or in your doctor's/nurse's office. It enables very fast and reliable measurement of systolic and diastolic blood pressure as well as pulse through the oscillometric method. This device offers clinically proven accuracy and has been designed to be user friendly.

Before using, please read this instruction manual carefully and then keep it in a safe place. Please contact your doctor for further questions on the subject of blood pressure and its measurement.

Remember…

- Only a healthcare professional is qualified to interpret blood pressure measurements. This device is NOT intended to replace regular medical checkups.
- It is recommended that your physician review your procedure for using this device.
- Blood pressure readings obtained by this device should be verified before prescribing or making adjustments to any medications used to control hypertension. Under no circumstances should YOU alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor.
- This monitor is intended for use by adults only. Consult with a physician before using this instrument on a child.
- In cases of irregular heartbeat (Arrhythmia), measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with your doctor.
- Familiarize yourself with the section titled "Important Information on Blood Pressure and its Measurement". It contains important information on the dynamics of blood pressure readings and will help you to obtain the best results.

NOTE! This device contains sensitive electronic components. Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave ovens) during use. These can lead to erratic results.

Do not attempt to service or repair this device yourself. Should a malfunction occur, refer to page 23 of this booklet for service information.

8. Cuidado y mantenimiento

a) No exponga este dispositivo a temperaturas extremas, humedad, polvo o rayos del sol.

b) Los brazaletes contienen burbujas de aire muy sensitivas. Manéjelos con cuidado para evitar todo tipo de stress al doblarlos o abrocharlos.

c) Limpie el dispositivo con un paño limpio y seco. No use ninguna clase de solventes ni gas. Manchas en el brazalete pueden ser removidas muy cuidadosamente con un paño humedo. **Los brazaletes no se pueden introducir en el lavarropas, lavaplatos ni ser sumergidos en agua.**

d) Manipule el tubo cuidadosamente. No lo jale. No permita que el tubo se doble y manténgalo alejado de objetos filosos.

e) No deje caer el monitor, ni permita maltratos. Evite vibraciones fuertes.

f) **Nunca abra el monitor!** Ello anularía la garantía del fabricante.

g) Deben deshacerse de las baterías y dispositivo conforme a las regulaciones locales.

8.1. Test de presición

Recomendamos verificar la presición de este instrumento cada dos años o luego de haber recibido algun golpe. (ej. Caída). Por favor contacte al Servicio al Cliente al número 1-800-232-2670 para mas informacion.

Otros posibles errores y soluciones

Si ocurren problemas durante el uso del dispositivo, verifique los siguientes puntos:

Mal funcionamiento	**Remedy**
La pantalla permanence en blanco cuando se enciende el dispositivo, aún cuando las baterías han sido colocadas.	• Revice la instalación de las baterías • Si el despliegue es inusual, remueva las beterías y cámbielas por nuevas. Revise la polaridad.
La presión no aumenta aún cuando la bomba está funcionando	• Controle la conección del tubo del brazalete y conéctelo correctamente.
El dispositivo no logra una medición, o los valores son muy bajos o altos.	• Ajuste el brazalete al brazo correctamente • Antes de comenzar la medición • Asegúrece de que el brazalete no esté demasiado ajustado y que la vestimenta no obstruya la medición. Remueva toda obstrucción. Mida la presión otra vez en completo silencio y calma.
Cada medición obtiene valores diferentes, aún cuando el dispositivo funciona normalmente y los valores obtenidos son normales	• Por favor lea las siguiente información bajo los siguientes puntos “Causas comunes de error” (5.2). Repita la medición. • La presión sanguinea cambia constantemente. Las lecturas obtenidas reflejan exactamente su presión.
La medición obtenida difiere de los valores obtenidos por el médico	• Registre sus mediciones diarias y consulte a su médico. • Las lecturas obtenidas en el consultorio médico podrían ser mas altas debido a la anciedad.
Luego de que el dispositivo haya inflado la brazalete, la presión baja lentamente o no se registra presión alguna. (Se hace imposible obtener una medición.	•Verifique las conecciones del brazalete. Asegúrece de que la unidad no haya sido maltratada.

Warnings and Precautions

Warning ⚠

- The device contains sensitive electronic components. Avoid strong electrical or electromagnetic fields in the direct vicinity of the device (e.g. mobile telephones, microwave ovens). These can lead to temporary impairment of the measuring accuracy.

Warning ⚠

- Use of this instrument on patients under dialysis therapy or on anticoagulant, antiplatelets, or steroids could cause internal bleeding.

Warning ⚠

- Do not use cuffs, AC adapters or batteries other than those included with this product or replacement parts supplied by the manufacturer.

Warning ⚠

- This system may fail to yield specified measurement accuracy if operated or stored in temperature or humidity conditions outside the limits stated in the specifications section of this manual.

Caution ⚠

- To avoid any possibility of accidental strangulation, keep this unit away from children and do not drape tubing around your neck.

Caution ⚠

- The standard material used for the bladder and tubing is latex-free.

Attention ⚠

- Self-measurement means control, not diagnosis or treatment. Unusual values must always be discussed with your doctor. Under no circumstances should you alter the dosages of any drugs prescribed by your doctor.

Attention ⚠

- The pulse display is not suitable for checking the frequency of heart pacemakers!

Attention ⚠

- In cases of irregular heartbeat, measurements made with this instrument should only be evaluated after consultation with your doctor.

Note

- To obtain the greatest accuracy from your blood pressure instrument, it is recommended that the instrument be used within a temperature range of 50°F (10°C) to 104°F (40°C), with a relative humidity range of 15-90% (non-condensing).

2. Important Information on Blood Pressure and its Measurement

2.1. How does high or low blood pressure arise?

Your level of blood pressure is determined in the circulatory center of the brain and adjusts to a variety of situations through feedback from the nervous system. To adjust blood pressure, the strength and speed of the heart (Pulse), as well as the width of circulatory blood vessels is altered. Blood vessel width is controlled by fine muscles in the blood vessel walls.

Your level of arterial blood pressure changes periodically during heart activity: During the "blood ejection" (Systole) the value is highest (systolic blood pressure value). At the end of the heart's "rest period" (Diastole) pressure is lowest (diastolic blood pressure value).

Blood pressure values must lie within certain normal ranges in order to prevent particular diseases.

2.2. Which values are normal?

Blood pressure is very high if your diastolic pressure is above 90 mmHg and/or your systolic blood pressure is over 160 mmHg, **while at rest**. In this case, please consult your physician immediately. Long-term values at this level endanger your health due to continual damage to the blood vessels in your body.

If your systolic blood pressure values are between 140 mmHg and 159mmHg and/or the diastolic blood pressure values between 90 mmHg and 99mmHg, consult your physician. Regular self-checks are necessary.

If you have blood pressure values that are too low, (i.e., systolic values under 105mmHg and/or diastolic values under 60 mmHg), consult your physician.

Even with normal blood pressure values, a regular self-check with your blood pressure monitor is recommended. You can detect possible changes in your values early and react appropriately.

If you are undergoing medical treatment to control your blood pressure, keep a record of values along with time of day and date. Show these values to your physician. **Never use the results of your measurements to independently alter the drug doses prescribed by your physician.**

7. Mensajes de Error/Como se detectan y eliminan

Si ocurre un error durante la medición, la misma será descontinuada y el código de error se observará en la pantalla. Recomendamos apagar el dispositivo y efectuar una nueva medición, siempre y cuando usted se tome el tiempo necesario para relajarse. (ej. Err3)

Error No.	POSIBLES CAUSA(S)/SOLUCIONES
ERR 1	El tubo pudo haberse aflojado, no se detectó pulso. Asegúrece de que las conecciones del brazalete estén en posición correcta. Vea la sección (5.3)
ERR 2	Impulsos no naturales. Razón: El brazo se movió durante la medición. (artefacto) Vuelva a repetir la medición, mantenga el brazo inmovil.
ERR 3	Repita la medición manteniendo el brazo Inmóvil. Si el inflado del brazalete toma mucho tiempo, el mismo no está correctamente puesto o la conección del tubo no está bien ajustada. Chequee las conecciones y repita el Procedimiento.
ERR 5	La diferencia estre sistólica y diastólica es excesiva. Mídase otra vez siguiendo cuidadosamente las instrucciones del brazalete y que el procedimiento se realice en un ambiente de calma.*
HI	La presión del brazalete es muy alta. Relájese por 5 minutos y repita el procedimiento.*
LO	El pulso es muy bajo (menos de 40). Repita el procedimiento.*

***Si este o algún otro problema ocurre repetidamente, por favor consulte con su médico.**

5.11. Utilización del Adapatador de Corriente Alterna AC

Usted también puede utilizar este monitor con el adaptador de corriente alterna con el cual viene equipado. Para evitar daños a la unidad, utilice únicamente el adaptador que viene con la unidad.

a) Asegúrece que tanto el cable como el adaptador no se encuentren dañados.
b) Conecte el cable del adaptador al portal en la unidad.
c) Enchufe el adaptador en el toma corrientes eléctrico.

Cuando el Adaptador de Corriente está siendo utilizado no se consume la batería.

Nota: Las baterías no se consumen cuando el adaptador esta conectado a la unidad. Si la corriente eléctria es interrumpida (e.j. por accidente o desconección. Por favor consulte a ADC® en caso de alguna pregunta con respecto al adaptador de corriente alterna AC, llamando al número 1-800-232-2670.

6. Programa Analizador de Presión Arterial

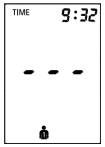
Esta unidad se puede utilizar en conección con su computadora personal para el ADC® Advanced PC Link Software. Su computadora tiene la capacidad de monitorial 80 pacientes, cada una con la capacidad de 1000 lecturas. (Nota: El sobre uso disminuirá la eficiencia del sistema). Los datos en la memoria pueden ser transferidos a la computadora conectando ambos dispositivos por medio de un cable.

Hardware	Minimum	Recommended
Microprocessor (CPU speed)	550 MHz	1 GHz or higher
Memory devices (RAM)	256 MB	512 MB
Hard disk	500 MB	800 MB
Communications Port	USB 1.0	USB 1.0 and above
Display	256 colors	65536 colors
Resolution	800 x 600	1024 x 760
LPT	available	available
Energy sources (Power supply)	AC power if use PC AC/DC if NB	

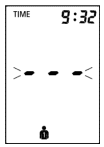
Operating System:
Microsoft Windows 2000, Windows XP or Windows Vista.

6.1 Instalación y Transmisión de Datos

a) Inserte el disco CD en el compartimiento correspondiente de su computadora. La instalación comenzará automáticamente. De lo contrario presione el ícono SETUP.EXE.
b) Conecte el monitor a su computador por medio del cable PC. Tres barras horizontales aparecerán en la pantalla por un lapso de 3 segundos.
c) Las barras comenzarán a parpadear indicando que la conección entre ambos dispositivos se ha establecido exitósamente. Siempre y cuando el cable se halle conectado, las barras continuarán viendose en forma intermitente y los botones desabilitados.



Durante la conección, el dispositivo está completamente controlado por la computadora. Por favor utilice la opción “Help” del programa analyzador para instrucciones adicionales o llame al número 1-800-232-2670.



Which values are normal?

The following standards for assessing high blood pressure (without regard to age) have been established by the U.S. National Institutes of Health JNC7, 2003.

Category	Systolic (mmHg)	Diastolic (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-Hypertension	120-139	80-89
Hypertension		
Stage 1 Hypertension	140-159	90-99
Stage 2 Hypertension	>160	>100

Further information

- If your values are mostly normal under resting conditions but exceptionally high under conditions of physical or psychological stress, it is possible that you are suffering from so-called “labile hypertension.” Consult your doctor.
- **Correctly measured diastolic blood pressure values above 120mmHg require immediate medical treatment.**

2.3. What can be done if regular high or low values are obtained?

a) Consult your doctor.
b) Increased blood pressure values (various forms of hypertension) are associated with considerable health risks over time. Arterial blood vessels in your body are endangered due to constriction caused by deposits in the vessel walls (Arteriosclerosis). A deficient supply of blood to important organs (heart, brain, muscles) can result from arteriosclerosis. Furthermore, the heart will become structurally damaged with increased blood pressure values.
c) There are many different causes of high blood pressure. We differentiate between the common primary (essential) hypertension, and secondary hypertension. The latter group can be ascribed to specific organ malfunctions. Please consult your doctor for information about the possible origins of your own increased blood pressure values.
d) There are measures which you can take to reduce and even prevent high blood pressure. These measures must be permanent lifestyle changes.

A) Eating habits

- Strive for a normal weight corresponding to your age. See your doctor for your ideal weight.
- Avoid excessive consumption of common salt.
- Avoid fatty foods.

B) Previous illnesses

- Consistently follow all medical instructions for treating illness such as:
  Diabetes (Diabetes mellitus or sugar diabetes)
  Fat metabolism disorder
  Gout

C) Habits

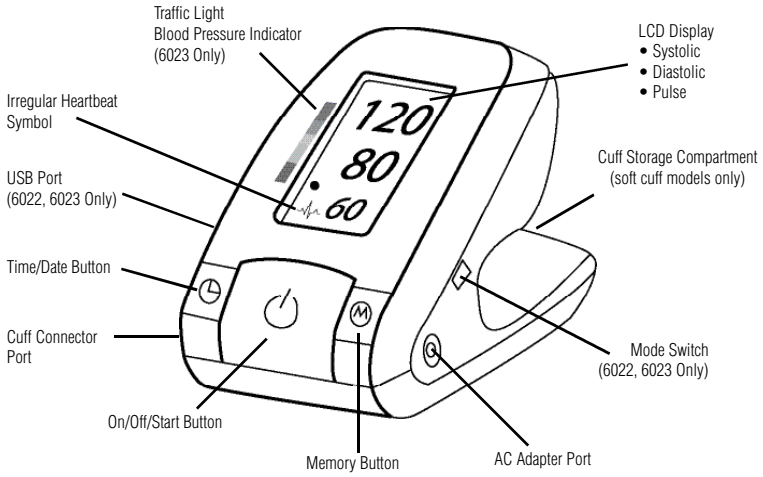
- Give up smoking completely.
- Drink only moderate amounts of alcohol.
- Restrict your caffeine consumption (coffee, tea, chocolate).

D) Your physical condition

- **After a medical examination, and with your doctor's approval and direction; exercise.**
- Choose sports which require stamina and avoid those which require strength.
- Avoid reaching the limit of your performance.
- With previous illnesses and/or an age of over 40 years, please consult your doctor before beginning your exercise routine. Speak with your doctor regarding the type and extent of exercise that is appropriate for you.

3. Components of your blood pressure monitor

a) Measuring unit *(Each model has unique features that are not available on all models)*



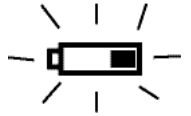
5.10. Indicador de batería

Baterías casi completamente descargadas.

Cuando las baterías llegana estar aproximadamente 75% discargadar, se podrá observar el siguiente símbolo centelleando en la pantalla al momento de encender la unidad. A pesar de que el instrumento continuará tomando las mediciones correctamente, usted ya debería reemplazar las baterías.

Baterías complétamente descargadas.

Cuando las baterías están completamente descargadas, se podrá observar el símbolo intermitente de la batería tan pronto como usted encienda el dispositivo. Usted no podrá tomar ninguna otra medición, las baterías deben ser reemplazadas inmediatamente.



a) Abra el compartimiento de la batería en la parte posterior del dispositivo presionando en los dos extremos del compartimiento y levantándolo.
b) Reemplace las baterías, asegúrece de que estén puestas correctamente conforme a la indicación del compartimiento.
c) La memoria retendrá todos los valores aunque el día y la hora (posiblemente las alarmas) deberan ser nuevamente fijados. Los números que indican el año centellearán automáticamente luego de que las baterías sean reemplazadas.
d) Para fijar la fecha y la hora, siga el procedimiento descrito en 4.2

Cuales baterías y cual procedimiento?

Utilice 4 baterías nuevas de larga vida 1.5V AA. No utilice baterías que han expirado. Si el dispositivo no será utilizado por un largo periodo, es aconsejable que remueva las baterías.

Utilización de baterías recargables

Este instrumento puede operar con baterías recargables.

- Por favor utilice únicamente el tipo "NiMH"
- Si aparece el símbolo de la batería descargada ( ), las mismas deben ser removidas y recargadas! No deben permanecer dentro del dispositivo porque se pueden dañar (se descargarán completamente como resultado del poco uso de las mismas aún estando el dispositivo apagado. Las baterías no se deben descargar dentro de la unidad! Si usted no tiene la intencion de utilizar el monitor por un período de una semana o más, siempre remueva las baterías que son recargables.
- Recargue las baterías en el cargador externo y siga las indicaciones sobre el cuidado y durabilidad.

5.9. Como fijar la alarma

Este dispositivo le permite fijar dos horarios de alarma. Este rasgo es muy util para recordarle que tiene que tomar su medicina o medirse la presion cada dia a la misma hora.

a) Para fijar la hora de la alarma, presione el botón de la hora (el instrumento debió de ser apagado previamente) e inmediatamente presione el botón “M” manteniendo los dos botones presionados hasta que el símbolo de la campana aparezca en la pantalla. Luego suelte los dos botones. El número “1” en forma intermitente indica que se puede fijar la primera alarma.

b) Presione el botón de la hora para fijar el horario – las horas se verán centelleando y presionando el botón “M” le permitirá fijar la hora. Para confirmar, presione el botón de la hora.

c) Los minutos ahora se verán centelleando. Los minutos pueden ser fijados usando el botón “M”. Para confirmar, presione el botón de la hora de nuevo.

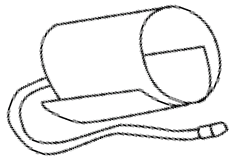
d) El símbolo de la campana se verá ahora centelleando. Utilice el botón “M” para selecionar si la alarma será activada (campana) o desactivada (campana cruzada). Para confirmar, presione el botón de la hora de nuevo.

Para fijar un segundo horario de alarma, proceda de la misma manera pero si el número “1” centellea, presione el botón “M” para seleccionar el número “2” y confirme con el botón de la hora.

- Cuando se ha fijado un horario de alarma se verá la indicación por medio del símbolo de una campana
- La alarma sonará a la hora establecida todos los días.
- Para apagar la alarma cuando está sonando, presione el botón On/off.
- Para apagar la alarma permanentemente, proceda da la misma manera pero seleccione el símbolo de la campana cruzada. El símbolo desaparecerá de la pantalla.
- La alarma deberá ser fijada cada vez que se reemplacen las baterías.

Each Model has its own specific cuff:

Model	Item Number	Description
6021	850-6013	D-bar Nylon Cuff
	For arm circumference 22 - 32 cm or (8.7” - 12.6”)	
6022	850-6022	Wide Range Soft Cuff
	For arm circumference 22 - 41 cm or (8.7” - 16”)	
6023	850-6023	Wide Range Rigid Cuff
	For arm circumference 22 - 46 cm or (8.7” - 18.1”)	



** If you ever need to buy a replacement cuff, use only ADC® brand.*

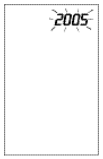
Note:

Arm circumference should be measured with a measuring tape in the middle of the relaxed upper arm. Do not force cuff connection into the opening. Make sure the cuff connection is not pushed into the AC adapter port. If the cuff is too small, call 1-800-232-2670 for further information. You may prefer to use one of our wrist type monitors.

4. Using your Monitor for the First Time

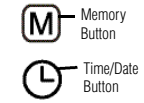
4.1 Activating the pre-installed batteries

Pull out the protective strips projecting from the battery compartment.



4.2 Setting the date and time

a) After the new batteries are activated, the year number flashes in the display. You can advance the year by pressing the Memory button. To confirm and set the year, press the Time/Date button.

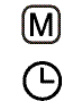


b) You can now set the month using the Memory button. To confirm and set the month, press the Time/Date button.

c) Follow the instructions above to set the day, hour and minutes.

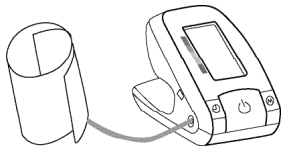
d) Once you have set the last minute and pressed the Time/Date button, the date and time are set and the time is continously displayed.

e) If you want to change the date and time, press and hold the Time/Date button down for approx. 3 seconds, release, then hold again for another 3 seconds, and release - the year number will then flash. Now you can enter the new values as described above.



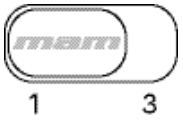
4.3. Cuff tube connection

Insert the cuff tube into the opening on the left side of the monitor indicated by the drawing of a cuff.



4.4. Select the Measuring Mode: Standard or ADC® Averaging Mode Technology™ (6022, 6023 models only)

This instrument enables you to select either standard (standard single measurement) or ADC® Averaging Mode Technology™ (automatic triple measurement). To select standard mode, push the switch on the side of the instrument downward to Position "1" and to select Averaging Mode, upwards to Position "3". If you select 1 then only one measurement will be taken. If you select 3, the unit will inflate and deflate three times resulting in one final average measurement.



4.5. Select the User (6022, 6023 models only)

This blood pressure monitor is designed to store 99 measurements for each of two users. Before taking a measurement, be certain that the correct user has been selected.

a) With the unit off, press and hold the Time/Date button for 3 seconds until the user icon in the upper left corner of the LCD screen flashes.
b) Press the Memory button to toggle between users.
c) Press the On/Off/Start button to make your selection.

4.6. ADC® Averaging Mode Technology™ (6022, 6023 models only)

- In ADC® Averaging Mode Technology™, three measurements are automatically taken in succession and the result then automatically analyzed and displayed. Because your blood pressure constantly fluctuates, a result determined in this way is more reliable than one produced by a single measurement.
- After pressing the On/Off/Start button the selected ADC® Averaging Mode Technology™ appears in the display as the symbol.
- The bottom right hand section of the display shows a 1, 2, or 3 to indicate which of the 3 measurements is currently being taken.

5.7. Memoria – exhibición de las últimas 99 mediciones

Al final de una medición, este monitor almacena automáticamente cada resultado con la fecha y la hora. Esta unidad guarda 99 memorias para cada uno de los dos usuarios.

Visualización de los valores almacenados

Estando la unidad apagada, presione el boton "M". La pantalla le enseñará primero "A", luego el promedio de todas las mediciones almacenadas en la unidad. Por favor tenga en cuenta que las mediciones de cada usuario son almacenadas por separado, asegúrece que esté viendo las mediciones del usuario correcto. El instrumento vuelve luego al último dato almacenado.

Presionando el botón "M" de nuevo se observará el valor anterior. Para ver una medición grabada en particular, mantenga presionado el botón "M" hasta llegar a la medición deseada.

Memoria llena

Cuando la memoria ha almacenado 99 resultados, un nuevo valor reemplazará al mas antiguo.

Como despejar los valores

Si usted está seguro que quiere borrar permanentemente todos lo valores almacenados, mantenga presionado el botón "M" (el dispositivo debe de estar apagado) hasta que las letras "CL" aparezcan y luego suelte el botón. Si usted no quiere borrar los valores, presione el botón On/Off. Para borrar la memoria permanentemente, presione el botón "M" mientras las letras "CL" esten intermitentes.

Valores individuales no se pueden borrar.

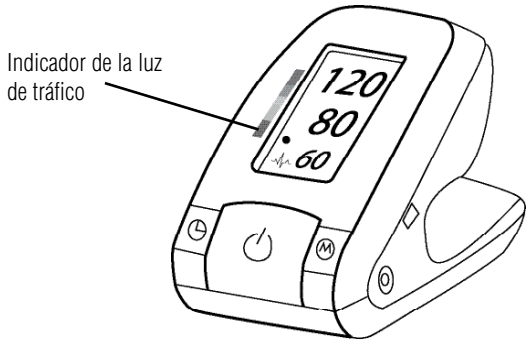
5.8. Como descontinuar la medición

Si por alguna razón, se hace necesario interrumpir el procedimiento (ej. El paciente no se siente bien), se puede presionar el botón ON/OFF en cualquier momento. El dispositivo inmediátamente comenzará a disminuir automáticamente la presión en el brazalete.

5.6. Indicador de Luz de Trafico

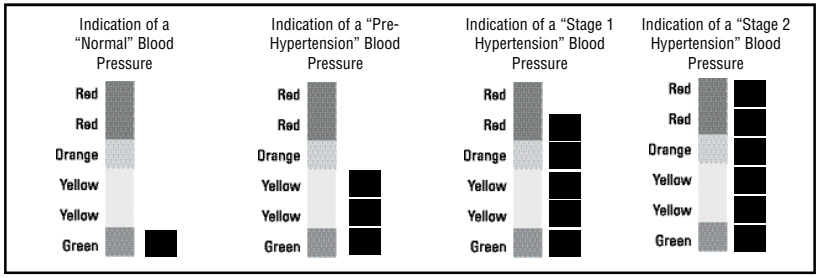
Las barras en el lado izquierdo de la pantalla muestran el alcance de la presión arterial. Dependiendo de la altura de la barra, la lectura está dentro de los parámetros normales; (verde), al borde; (Amarillo) on en peligro; (rojo).

La clasificación está basada en los standards establecidos por El Instituo Nacional de la Salud JNC7, 2003



La barra del semáforo levanta según su medida.

- si su medida tiene solamente una barra, su medida está en la zona verde, o "Normal" según estándares de NIH.
- si su medida tiene dos o tres barras, está en la zona amarilla, o "Pre-Hipertensio'n" según estándares de NIH.
- si su medida tiene cuatro barras, está en la "hipertensión anaranjada de la etapa 1" zona.
- si su medida tiene cinco o más barras, él está en "la zona roja de la hipertensión de la etapa 2".



- There is a break of 15 seconds between the measurements (15 seconds are adequate according to "Blood Pressure Monitoring, 2001, 6:145-147" for oscillometric instruments). A countdown indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.
- The individual results from measurements 1, 2 and 3 are not initially displayed.
- **If you want to see each of the individual readings making up a triplicate reading, press and hold the Memory button for 3 seconds immediately after a ADC® Averaging Mode Technology™ measurement. Note: You can only see the individual readings one time immediately following an Averaging Mode measurement. See section 5.4 g.**
- Do not remove the cuff between measurements.

5. Measurement Procedure

Note: You should always be seated before and during measurement.

5.1. Before measurement:

- Avoid eating and smoking as well as all forms of exertion directly before measurement. These factors influence the measurement result. Find time to relax by sitting in an armchair in a quiet atmosphere for about ten minutes before taking a measurement.
- Remove any garment that fits closely to your upper arm.
- Always measure on the same arm (normally left).
- Always compare measurements taken at the same time of day, since blood pressure changes during the course of the day, as much as 20-40 mmHg.

5.2. Common sources of error:

Note: Comparable blood pressure measurements always require the same conditions! Conditions should always be quiet.

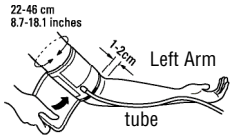
- All efforts by the user to support the arm can increase blood pressure. Make sure you are in a comfortable, relaxed position and do not flex any of the muscles in the measurement arm during the measurement. Use a cushion for support if necessary.
- If the arm artery lies considerably lower or higher than the heart, an erroneously high or low blood pressure will be measured! Each 15cm (6 inch) difference in height between your heart and the cuff results in a measurement error of 10 mmHg!
- Cuffs that are too narrow or too short result in false measurement values. Selecting the correct cuff is extremely important. Cuff size is dependent upon the circumference of the arm (measured

in the center). The permissible range is printed on the cuff. If this is not suitable for your use, please call 1-800-232-2670.

Note: Only use approved ADC® cuffs!

- A loose cuff or a sideways protruding air pocket causes false measurement values.
- With repeated measurements, blood accumulates in the arm, which can lead to false results. Consecutive blood pressure measurements should be repeated after a 1 minute pause or after your arm has been held up in order to allow the accumulated blood to flow away. If you decide to take your Averaging Mode measurement again, be sure to wait at least one minute beforehand.

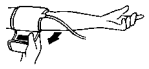
5.3. Fitting the rigid Cuff (6023 model only)



a) The cuff is pre-formed for easier use. Remove tight or bulky clothing from your upper arm.

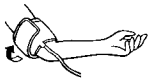
b) Wrap the cuff around your upper left arm. The rubber tube should be on the inside of your arm extending downward to your hand. Make certain the cuff lies approximately 1/2" to 3/4" (1 to 2 cm) above the elbow.

Important! The red strip on the edge of the cuff (ArteryMark) must lie over the artery which runs down the inner side of the arm.

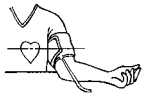


c) To secure the cuff, wrap it around your arm and press the velcro together.

d) There should be little free space between your arm and the cuff. You should be able to fit 2 fingers between your arm and the cuff. Cuffs that don't fit properly result in false measurement values. Measure your arm circumference if you are not sure of proper fit.



e) Lay your arm on a table (palm upward) so the cuff is at the same height as your heart. Make sure the tube is not kinked.



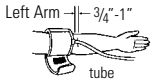
f) Remain seated quietly for at least two minutes before you begin the measurement.

Fitting the D-Bar Cuff (6021, 6022 models)

a) Pass the end of the cuff through the flat metal ring so that a loop is formed. The velcro closure must be facing outward. (Ignore this step if the cuff has already been prepared.)

b) Place the cuff over the left upper arm so that the tube is closer to your lower arm.

c) Lay the cuff on the arm as illustrated. Make certain that the lower edge of the cuff lies approximately 3/4" to 1" (2 to 3cm) above the elbow and that the tube is closer to the inner side of the arm.



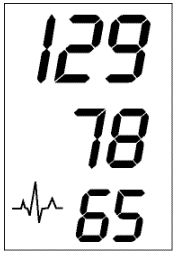
6022 6023 Models Only

g) Cuando la unidad está fijada en MAM (Lectura Promedio ADC®) se tomarán tres lecturas consecutivas luego de las cuales se calculará el resultado. Habrán 15 segundos de intervalo entre cada medición. Una cuenta regresiva indicará el tiempo que resta y se oirá un tono 5 segundos antes de comenzar la 2nd y 3ra medición.

Si alguna de las lecturas ocasiona un mensaje de error, la medición será repetida una vez mas. Si ocurrieren errores adicionales, la medición será descontinuada y se observará en la pantalla el mensaje error.

Despliegue de la lectura promedio para observar las tres lecturas individuales. Esta función le permitirá observar las tres mediciones utilizadas para calcular la medición Lectura Promedio. Luego de tomar una lectura promedio, mantenga presionado el botón memoria por tres segundos hasta que oiga un tono corto. (No mantenga el botón presionado por más de 7 segundos porque se borrarán todas las lecturas en la memoria). Suelte el botón y observe la pantalla. Se exhibirán, consecutivamente, las tres medidas utilizadas para la obtensión de la lectura promedio.

5.5. Detector de Latido Irregular



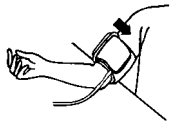
El símbolo indica que se ha detectado un pulso irregular durante la medición. En este caso, el resultado puede variar su presión básica. Repita la medición, esto no es motivo de inquietud. Sin embargo, si el símbolo aparece con regularidad (ej. Varias veces a la semana durante mediciones diarias), le aconsejamos consulte con su médico.
Por favor enseñe a su médico la siguiente explicacion:

Información para el médico sobre la frecuente aparición del Símbolo de Latido Irregular.
Este instumento es un monitor oscilométrico de presión sanguinea que también analiza la frecuencia del pulso durante la medición. El instrumento está clínicamente analizado.

Si durante la medición ocurren irregularidades del pulso, se observará el símbolo de latido irregular. Si el símbolo aparece con mas frecuencia (ej. Varias veces a la semana en lecturas diarias) or si aparece repentinamente con mas frecuencia que lo usual, recomendamos al paciente consultar con su médico.

Este instrumento no reemplaza un examen cardiado, pero sirve el propósito de detectar irregularidades del pulso a temprana edad.

Nota:
Si no es possible colocarse el brazalete en el brazo izquierdo, tambien se puede colocar en el derecho. Sin embargo, todas las mediciones deben ser tomadas en el mismo brazo. Para poder comparar las lecturas obtenidas se require que siempre se cumplan las mismas condiciones. (Relájese por varios minutos antes de la medición).



Cuff on right arm

5.4 Como efectuar la medición

Luego de que el brazalete esté propiamente sujetado se puede comenzar la medición:

a) Presione el botón ON/OFF/START. La bomba comenzará a inflar el brazalete. En la pantalla se podrá observar continuamente el aumento de la pressión .

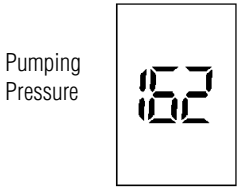
b) Al llegar a la presión deseada la bomba para automaticamente y la presión comienza a descender paulatinamente. La presión del brazalete será exhibida durante la medición.

c) Cuando el dispositivo ha detectado el pulso, el símbolo del Corazón se observará en la pantalla en forma intermitente.

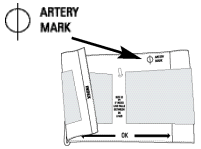
d) Cuando la medición ha sido concluida, se oirá un prolongado tono. Se podrá estonces apreciar la medición sistólica, diastólica como así también el pulso.

e) La aparición de este símbolo significa que un latido irregular ha sido detectado. Este indicador es solo una advertencia. Es importante que usted se mantenga relajado, inmovil y sin hablar durante el procedimiento. Nota: Recomendamos contactar a su médico si usted observa frecuentemente este símbolo en su pantalla.

f) Los resultados de la medición serán observados hasta que usted apague el dispositivo. Si ningún botón es oprimido por mas de 1 minuto, este dispositivo se apagará automáticamente.



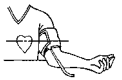
Measurement complete



Important! The small white circle with line through it (Artery Mark) on the cuff must lie exactly over the artery which runs down the inner side of the arm.

d) Tighten the cuff by pulling the end and close the cuff by affixing the velcro.

e) There should be little free space between the arm and the cuff. You should be able to fit 2 fingers between your arm and the cuff. Clothing must not restrict the arm. Any piece of clothing which does, must be removed. Cuffs that don't fit properly result in false measurement values. Measure your arm circumference if you are not sure of proper fit. Other size cuffs are available (Page 9).



f) Lay your arm on a table (palm upward) so the cuff is at the same height as your heart. Make sure the tube is not kinked.

g) Remain seated quietly for at least two minutes before you begin the measurement.

Comment: If it is not possible to fit the cuff to your left arm, it can also be placed on your right arm. However, all measurements should be made using the same arm. Comparable blood pressure measurements always require the same conditions (Relax for several minutes before taking a measurement).

5.4. Measuring procedure

After the cuff has been appropriately positioned on the arm and connected to the blood pressure monitor, the measurement can begin:

Pumping Pressure

a) Press the ON/OFF/START button. The pump begins to inflate the cuff. In the display, the increasing cuff pressure is continually displayed.

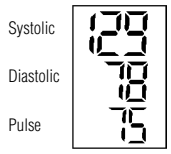
b) After automatically reaching an individual pressure, the pump stops and the pressure slowly falls. The cuff pressure is displayed during the measurement.

Measuring

c) When the device has detected your pulse, the heart symbol in the display begins to blink and an audible pulse tone sounds.

d) When the measurement has been concluded, a long beep tone sounds. The measured systolic and diastolic blood pressure values, as well as the pulse are now displayed.

e) The appearance of this symbol signifies that an irregular heartbeat was detected. This indicator is only a caution. It is important that you be relaxed, remain still and do not talk during measurements.



Measurement complete

NOTE: We recommend contacting your physician if you see this indicator frequently.

f) The measurement results are displayed until you switch the device off. If no button is pressed for 1 minute, the device switches off automatically.

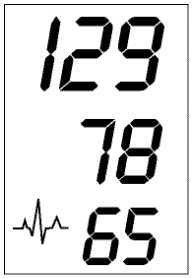
6022 6023 Models Only

g) When the unit is set to the MAM setting, 3 separate measurements will take place in succession after which your result is calculated and displayed as a single, averaged measurement. There is a 15 second resting time in-between each measurement. A countdown indicates the remaining time and a beep will sound 5 seconds before the 2nd and 3rd readings will begin.

If one of the measurements causes an error message, it will be repeated one more time. If any additional error occurs, the measurement will be discontinued and an error code will be displayed.

Expanding the averaged measurement to see the three individual readings: This function allows you to view the three individual measurements used to calculate the ADC® Averaging Mode Technology™ measurement. After taking an averaging mode measurement hold the Memory button for 3 seconds until you hear a short beep. (Do not hold the button longer than 7 seconds or you will delete all the readings in the memory!) Let go of the button and watch the screen. It will automatically scroll through the three measurements used in the measurement.

5.5. Irregular Heartbeat Detector



This symbol indicates that certain pulse irregularities were detected during the measurement. In this case, the result may deviate from your normal basal blood pressure – repeat the measurement. In most cases, this is no cause for concern. However, if the symbol appears on a regular basis (e.g. several times a week with measurements taken daily), we advise you to tell your doctor. Please show your doctor the following explanation:

Information for the doctor on frequent appearance of the Irregular Heartbeat Symbol
This instrument is an oscillometric blood pressure monitor device that also analyzes pulse frequency during measurement. The instrument is clinically tested.

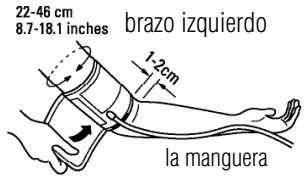
If pulse irregularities occur during measurement, the irregular heartbeat symbol is displayed after the measurement. If the symbol appears more frequently (e.g. several times per week on measurements performed daily) or if it suddenly appears more often than usual, we recommend the patient to seek medical advice.

The instrument does not replace a cardiac examination, but serves to detect pulse irregularities at an early stage.

- Mediciones seguidas hace que se acumule sangre en el brazo, que podría llevar a obtener falsos resultados. Mediciones consecutivas deben repetirse luego de una pausa de 1 minuto o luego de haber levantado el brazo para que la sangre acumulada fluya.
  Si usted decide tomarse otra medición con Lectura Promedio, asegúrece de esperar por lo menos un minuto de antemano.

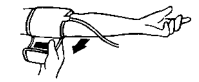
5.3 Colocación del brazalete

a) El brazalete esta pre-formado para facilitar su uso. Asegúrese de no tener ropa ajustada o en el brazo.

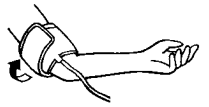


b) Colóquese el brazalete alrededor del brazo izquierdo. La manguera debe estar ubicada en la parte interior del brazo extendido. Asegúrese de que el brazalete de encuentre de 1 a 2 cm (1/2" a 3/4") por encima del codo.

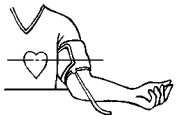
IMPORTANTE: La línea roja en la orilla del brazalete (Marca Arterial) debe quedar posicionada encima de la arteria que corre por la interior del brazo.



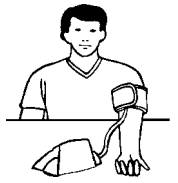
c) Para asegurar el brazalete, presione el velcro.



d) Debe quedar un poco de espacio entre el brazo y brazalete. Debería caber 2 dedos entre el mismo y el brazo. La ropa no debe restringir el brazo. El brazalete que no quede perfectamente resultará en una lectura falsa. Mídase la circunferencia del brazo si no está seguro de que le va perfectamente. Brazaletes más grandes se encuentran a su disposición. (Seccion 3B).



e) Descance el brazo sobre la mesa (la palma de la mano hacia arriba) para que el brazalete esté a la misma altura que el Corazón. Asegúrece que el tubo no esté doblado.



f) Permanezca sentado y tranquilo por un mínimo de dos minutos antes de iniciar la medición.

- Hay un intervalo de 15 segundos entre una y otra medición (15 segundos es lo adecuado según "Monitoreo de la Presión Arterial, 2001, 6:145-147" para instrumentos oscilométricos). Una cuenta regresiva indica el tiempo que queda y se oirá un tono 5 segundos antes de que comiencen la 2da. y 3ra. medición.
- Los resultados individuales 1, 2 y 3 no son inicialmente expuestos.
- Si usted quiere observar los resultados individuales, mantenga presionado el botón "M" por un intervalo de 3 segundos, inmediatamente luego de la lectura promedio. Nota: Usted podrá visualizar las lecturas individuales solamente una vez inmediatamente después de finalizar la lectura promedio. Vea la sección 5.4 G
- No remueva el brazalete entre una medición y otra.

5. Procedimiento de Medición

Nota: Usted siempre debe estar sentado antes y durante la medición.

5.1 Antes de la medición

- Evite comer y fumar como también toda forma de ejercicio inmediatamente antes de la medición. Estos factores influencian el resultado de la misma. Sientese en una silla confortable en una atmósfera de calma por aproximadamente diez minutos antes de la medición.
- Quítese toda ropa que se ajuste a la parte superior del brazo.
- Siempre tome la medición del mismo lado (normalmente el brazo izquierdo).
- Siempre tome la medición a la misma hora del día, ya que la presión sanguinea varía durante el curso del día.

5.2 Causas communes de errores:

Nota: Las mediciones de la presión sanguinea siempre requieren las mismas condiciones! Las condiciones deben ser el silencio/calma.

- Todo esfuerzo del usuario para sostener el brazo aumenta la presión arterial. Asegúrece que usted se encuentre en una posión cómoda y relajada y no flexione ninguno de los músculos del brazo durante la medición. Utilice un almohadón para soporte si es necesario.
- Si la vena del brazo se encuentra a una posición considerablemente mas baja o alta que el Corazón, se podría obtener una lectura erronea o muy alta o muy baja. Cada 15 cm (6 pulgadas) de diferencia en altura entre el Corazón y el brazalete, puede resutlar en un lectura errada de 10 mmHg!
- Brazaletes muy estrechos o cortos resultan en lecturas falsas. La selección del brazalete apropiado es extremadamente importante. El tamaño del brazalete depende de la circunferencia del brazo (medida en el centro). La fluctuación permitida se halla impresa en el brazalete. Si la misma no se adapta a su necesidad, por favor llame al teléfono 1-800-232-2670.

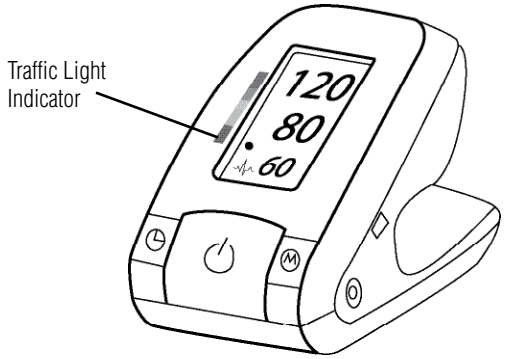
Nota: Use solamente los brazaletes clínicamente aprobados marca ADC®.

- Un brazalete flojo o con protuberancias de aire a los costados causaría lecturas incorrectas.

5.6. Traffic Light Indicator (6023 only)

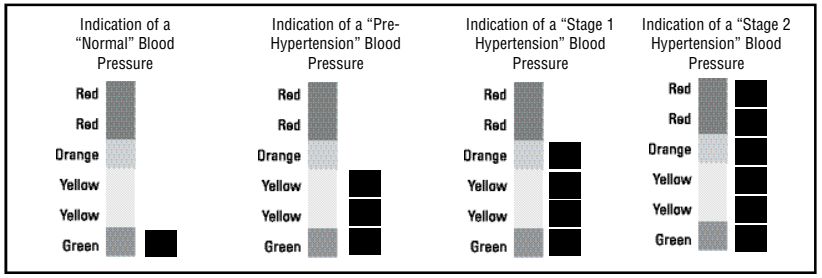
The dots on the left-hand edge of the display show you the range within which the indicated blood pressure value lies. Depending on the height of the dots the readout value is either within the normal (green), borderline (yellow) or danger (red) range.

The classification is based on standards established by the National Institutes of Health JNC7, 2003.



The traffic light dots rise according to your measurement.

- If your measurement has only one dot, your measurement is in the green zone, or "Normal" according to NIH standards.
- If your measurement has two or three dots, it is in the yellow zone, or "Pre-Hypertension" according to NIH standards.
- If your measurement has four dots, it is in the orange "Stage 1 Hypertension" zone.
- If your measurement has five or more dots, it is in the red "Stage 2 Hypertension" zone.



5.7. Memory

At the end of a measurement, this monitor automatically stores each result with date and time. Each unit stores 99 measurements. Models 6023 and 6022 store 99 measurements each, for 2 users.

Viewing the stored values

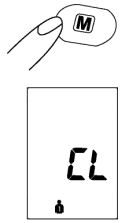
With the unit off, press the Memory button. The display first shows "A", then shows an average of all measurements stored in the unit. Please note: Measurements for each user are averaged and stored separately. Be certain that you are viewing the measurements for the correct user.

Pressing the Memory button again displays the previous value. To view a particular stored memory, press and hold the Memory button to scroll to that stored reading.

Memory full

When the memory is full to capacity, a new measured value is stored by overwriting the oldest value.

Clear all values



If you are sure that you want to permanently remove all stored values, hold down the Memory button (the instrument must have been switched off beforehand) for about 7 seconds, until "CL" appears and then release the button. If you do not want to clear the values, press the Start/ON/OFF button. To permanently clear the memory, press the Memory button while "CL" is flashing.

Individual values cannot be cleared.

5.8. Discontinuing a Measurement

If it is necessary to interrupt a blood pressure measurement for any reason (e.g the patient feels unwell), the Start/ON/OFF button can be pressed at any time. The device then immediately lowers the cuff pressure automatically.

4.3 Conección del tubo del brazalete

Inserte el tubo del brazalete dentro de la abertura lateral del monitor.

4.4 Selección del modo de medición: standard or ADC® AveragingMode Technology™

Este instrumento le permite a usted seleccionar la modalidad standard (una sola medición) or Lectura Promedio ADC® (tres mediciones automáticas seguidas). Para seleccionar la modalidad standard, mueva el botón del lado posterior del instrumento a la posición “1” y para seleccionar la lectura pormedio; mueva el botón para arriba, hacia la posición “3”.

4.5. Selección del Usuario

Este monitor de presión está designado para guardar 99 mediciones para cada uno de los dos usuarios. Antes de tomarse una medición, asegúrece que haber escogido el usuario correcto.

a) Con la unidad apagada, mantenga presionado el botón de la hora por 3 segundos hasta que el ícono del ususario se haga visible en la parte superior izquierda de la pantalla.
b) Presione el botón de la memoria “M” para alternar entre un usuario y otro.
c) Presione el botón the Start para hacer la selección.

4.6. Tecnologia Lectura Promedio

- Cuando se utiliza la modalidad Lectura Promedio, se tomarán tres medidas consecutivas, y el resultado será automáticamente analizado y expuesto. Debido a que la presión arterial fluctúa constantemente, un resultado obtenido de esta manera es más seguro que una sola medición.
- Luego de presionar el botón On/Off, la selección Lectura Promedio aparecerá en la pantalla con el siguiente símbolo
- La porción inferior derecha de la pantalla muestra 1, 2 o 3 para indicar cual de las 3 medidas está siendo tomada en ese momento.

Cada modelo tiene sus propios específica del manguito:

Modelo	Número del artículo	Descripción
6021	850-6013 Para la circunferencia del brazo 22 a 32 cm o (8,7 "- 12,6")	D-bar de nylon Gemelos
6022	850-6022 Para la circunferencia del brazo 22 a 41 cm o (8,7 "- 16")	Amplia gama Soft Gemelos
6023	850-6023 Para la circunferencia del brazo 22 a 46 cm o (8,7 "- 18,1")	Amplia gama rígida

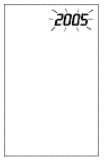
** Si alguna vez necesita comprar un brazalete de reemplazo, utilice sólo la marca ADC®.*

Nota:
La circunferencia del brazo debe medirse con una cinta métrica en el medio de la parte superior del brazo en estado de relajación. No forcejee el brazalete. Asegúrece de que la conección del brazalete no se introduzca en el portal del adaptador de corriente alterna AC. Si el brazalete es muy pequeño, llame al numero 1-800-232-2670 para mayor información. Puede que usted prefiera usar uno de nuestros monitores para el puño.

4. Utilización del monitor por primera vez

4.1 Como activar las baterías instaladas

Tire la película protectora que sale del compartimiento de la batería.



4.2 Fijación de la hora y la fecha

a) Luego de que las baterías nuevas estén activadas, las cifras del año se observarán en forma intermitente en la pantalla. Usted puede avanzar el año presionando el botón de la memoria “M”. Para confirmar y luego fijar el mes, presione el botón de la hora.

b) Usted ahora puede fijar el mes usando el botón “M”. Para confirmar y luego fijar el día, presione el botón de la hora.

c) Por favor siga las instrucciones anteriores para fijar el día, hora y minutos.

d) Una vez que usted haya fijado los minutos y presionado el botón de la hora, la fecha y hora fijados se observarán en la pantalla.

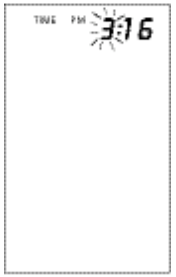
e) Si usted quiere cambiar la fecha y hora, mantenga presionado el botón de la hora por aproximadamente 3 segundos hasta que el número del año se vea intermitente. Ahora usted puede entrar nuevos valores siguiendo las instrucciones arriba mencionadas.

5.9. Setting the Medication Reminder (6023 only)

This instrument allows you to set two alarm times at which an alarm signal will then be triggered. This can be a useful aid, for instance as a reminder to take medication or to remind you to take your blood pressure at the same time each day.

a) To set an alarm time, press the Date/Time button (the instrument must have been switched off beforehand) and immediately afterwards the Memory button and hold both down until the bell symbol appears in the bottom left of the display. Then release both buttons. The flashing "1" in the display indicates that the first alarm time can now be set.

b) Press the Date/Time button to set the hour – the hour display flashes. Pressing the Memory button allows you to set the alarm hour. To confirm, press the Date/Time button



c) The minute display will now flash. The minutes can be set using the Memory button. To confirm, press the Date/Time button again.

d) The bell symbol will now flash. Use the Memory button to select whether the alarm time is to be active (bell) or inactive (crossed-out bell). To confirm, press the Date/Time button.

To set a second alarm time, proceed as above but if the "1" flashes, press the Memory button to select "2" and confirm with the Date/Time button.

- An active alarm time is indicated by the bell symbol in the display.
- The alarm sounds at the set time every day.

- To switch-off the alarm when it is sounding, press the START/ON/OFF button.
- To permanently switch-off the alarm, proceed as above (Steps a-d) and select the crossed-out bell symbol. This will then disappear from the display.
- The alarm times must be re-entered each time the batteries are replaced.

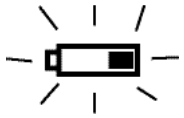
5.10. Battery Charge Indicator

Batteries almost discharged

When the batteries are approximately 75% used the battery symbol will flash as soon as the instrument is switched on (if at least one of the batteries still has some charge). Although the instrument will continue to measure reliably, you should obtain replacement batteries.

Batteries discharged– replacements required

When the batteries are discharged, the battery symbol will flash as soon as the instrument is switched on. You cannot take any further measurements and must replace the batteries.



a) Open the battery compartment at the back of the instrument by pushing inward at the two arrows and pulling it out.
b) Replace the batteries – ensure they are correctly connected, as shown on the symbols in the compartment.
c) The memory retains all values although date and time (and possibly also set alarm times) must be reset - the year number therefore flashes automatically after the batteries are replaced.
d) To set date and time, follow the procedure described in Section 4.2.

Which batteries and which procedure?

Use four new, longlife 1.5V AA batteries. Do not use batteries beyond their expiration date. If the monitor is not going to be used for a prolonged period the batteries should be removed.

Using rechargeable batteries

You can also operate this instrument using rechargeable batteries.

- Only use "NiMH" reusable batteries!
- If the battery symbol ( ) appears, the batteries must be removed and recharged! They must not remain inside the instrument, as they may become damaged through total discharge even when switched off. The batteries must NOT be discharged in the blood pressure monitor! If you do not intend to use the instrument for a week or more, always remove the rechargeable batteries!
- Recharge these batteries using an external charger and follow manufacturer's instructions carefully.

- Evite el consumo excesivo de la sal común.
- Evite comidas con grasa

B) Previas enfermedades

- Siga consistentemente todas las instrucciones médicas para el tratamiento de enfermedades tales como:
- Diabetes (Diabetes mellitus o diabetes de azucar).
- Mal funcionamiento del metabolismo graso.
- Gota

C) Hábitos

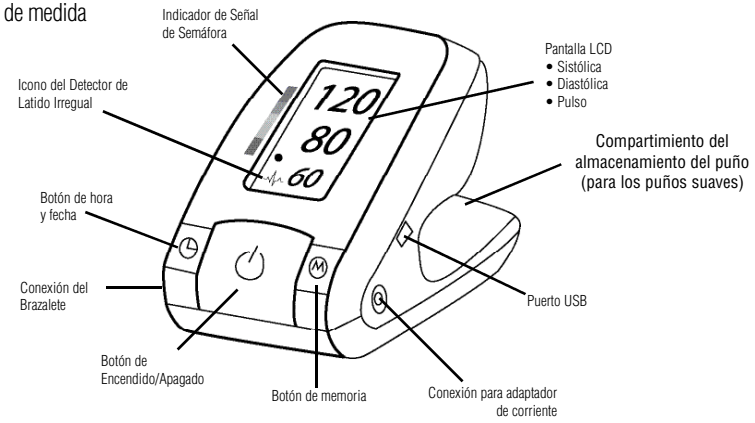
- Deje de fumar completamente.
- Beba cantidades moderadas de alcohol.
- Restrinja el consumo de cafeina (café, té, chocolate)

D) Su Estado Físico

- **Luego de un exámen médico, con el consentimiento del doctor y bajo su dirección; haga ejercicios.**
- Elija deportes que requieran stámina y evite los que demandan fuerza.
- Evite alcanzar el límite de su capacidad
- Con previas enfermedades y/o sobre los 40 años de edad, consulte con su médico antes de comenzar una rutina de ejercicios. Usted debe asesorarce con respecto al tipo y duración de los ejercicios que se recomiendan para su edad.

3. Componentes de su monitor para la presión

a) Unidad de medida



continuo daño que se ocasiona a los vasos sanguineos de su cuerpo.
Si los valores de su presión sistólica están entre 140mmg y 159 mmHg y/o la diastólica entre 90mmHg y 99mmHg, consulte con su médico. Un auto control regular será necesario.
Si usted obtiene resultados demasiado bajos (ej. Velores sistolicos por debajo de 105mmHg y/o diastolicos por debajo de 60mmHg), consulte con su medico.
Aún con valores normales de presión, se recomienda un auto-control regular con su monitor de presión sanguinea. Usted podría detector posibles cambios a tiempo y reaccionar apropiadamente.
Si usted esta bajo tratamiento para controlar la presión, lleve un registro de las lecturas obtenidas junto con la fecha y la hora. Enseñe las lecturas a su médico. **Nunca utilice los resultados de las mediciones para alterar, por su cuenta, la dosis del medicamento prescripto por su doctor.**

Cuales son los valores normales?

Los siguientes parámetros para evaluar la presión sanguinea alta (sin distinción de edad) han sido establecidos por el U.S. Instituto Nacional de la Salud JNC7, 2003

Información Adicional

- Si sus valores son mayormente normales bajo períodos de descanso pero excepcionalmente altos bajo condiciones de stress físico o mental, es possible que ested sufra de lo que se denomina "hypertensión labil". Consulte con su médico.
- **La presión sanguinea diastólica correctamente medida que está por encima de 120mmHg, require tratamiento médico inmediato.**

Categoría	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-Hipertensión	120-139	80-89
Hipertensión		
Estado 1	140-159	90-99
Estado 2	>160	>100

2.3.Que se puede hacer si se obtienen valores altos o bajos con regularidad?

a) Consulte con su médico.

b) Valores altos de presión sanguinea (varias formas de hypertensión) se asocian con considerables riezgos de salud a largo plazo. Las arterias de su cuerpo se encuentran bajo peligro debido a la constricción causada por los depósitos en las paredes de las venas (Arteriosclerosis). Una provisión deficiente de la sangre a los órganos importantes (Corazón, cerebro, músculos) puede resultar en arteriosclerosis. Además, el Corazón sufriría daños con el aumento de la presión sanguinea.

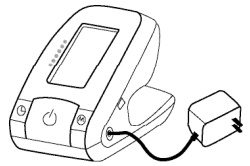
c) Hay diferentes causas de presión alta. Diferenciamos entre común primaria (esencial) hypertensión e hypertension secundaria. Esta última se debe al mal funcionamiento de los órganos específicos. Por favor consulte con su médico para obtener información sobre los posibles orígenes de su presión alta.

d) Hay medidas de precaución que usted puede tomar para reducir y hasta prevenir la presión alta. Estas medidas deben resultar en cambios permanentes en su estilo de vida.

A) Hábitos de comida

• Mantenga el peso correspondiente a su edad. Consulte con su médico sobre su peso ideal.

5.11. Using the AC Adapter



You may also operate this monitor using the AC adapter (output 6V DC/600 mA with DIN plug).
Use only the approved ADC® AC adapter to avoid damaging the unit.

a) Ensure that the AC adapter and cable are not damaged.
b) Plug the adapter cable into the AC adapter port on the right side of the blood pressure monitor.
c) Plug the adapter into your electrical outlet.

When the AC adapter is connected, no battery current is consumed.

Note: No power is taken from the batteries while the AC adapter is connected to the monitor. If electrical power is interrupted, (e.g., by accidental removal of the AC adapter from the outlet) the monitor must be reset by removing the plug from the socket and reinserting the AC adapter connection. If you have any questions regarding the AC adapter please call 1-800-232-2670.

6. Software Functions (6022, 6023 only)

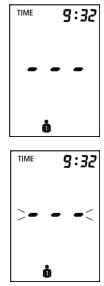
This unit can be used in connection with your personal computer (PC) running the ADC® Advanced PC Link Software. Your PC will allow a capacity of monitoring 80 patients, each with 1000 records of data (Note: Overuse will lower system efficiency).The memory data can be transferred to the PC by connecting the monitor via the included USB cable with your PC. Note: The software does not work with Mac computers.

Hardware	Minimum	Recommended
Microprocessor (CPU speed)	550 MHz	1 GHz or higher
Memory devices (RAM)	256 MB	512 MB
Hard disk	500 MB	800 MB
Communications Port	USB 1.0	USB 1.0 and above
Display	256 colors	65536 colors
Resolution	800 x 600	1024 x 760
LPT	available	available
Energy sources (Power supply)	AC power if use PC AC/DC if NB	

Operating System:
Microsoft Windows 2000, Windows XP or Windows Vista.

6.1. Installation and Data Transmission

a) Insert CD into CD ROM drive of your PC. The installation will start automatically. If not, click on SETUP.EXE.
b) Connect the monitor via USB cable with the PC. Three horizontal bars will appear on the display and last for 3 seconds.
c) The bars will then flash to indicate that the connection between computer and device is successfully made. As long as the cable is plugged, the bars will keep flashing and the buttons are disabled.
During the connection, the device is completely controlled by the computer. Refer to the 'Help' file in the software for detailed instructions.



7. Error Messages/Troubleshooting

If an error occurs during a measurement, the measurement is discontinued and a corresponding error code is displayed. We recommend you switch the device off and take a new measurement making sure you allow time for relaxation (Example: err 3).

Error No.	Possible cause(s) / Solutions
Err 1	The tube may have loosened, or no pulse was detected. *Ensure cuff connections are tight with proper cuff placement. See Section 5.3
Err 2	Unnatural pressure impulses. Reason: The arm was moved during the measurement. Repeat measurement keeping arm still.
Err 3	Repeat measurement keeping arm still. If inflation of the cuff takes too long, the cuff is not correctly seated or the tube connection's not tight. Check connections and repeat.
Err 5	The difference between systolic and diastolic is excessive. Measure again carefully following proper cuff procedures and ensure measurement under quiet conditions.
HI	The cuff pressure is too high. Relax for 5 minutes and repeat the measurement.*
LO	The pulse is too low (less than 40). Repeat the measurement.*

***If this or any other problem occurs repeatedly, please consult your doctor.**

1. Introducción

1.1. Características de su medidor automático de presión arterial

Su monitor de presión sanguinea con tecnología Lectura Promedio, Detector de Latido Irregular y Programa analizador PC, es un monitor de presión sanguinea complétamente automático y digital para uso en adultos en la parte superior del brazo, tanto en el hogar como en el consultorio médico/enfermería. Hace posible una rápida y confiable lectura de la presión arterial sistólica y diastólica, como también del pulso, por medio del método de oscilación. Este artefácto ofrece precisión clínicamente comprobada y ha sido designado para fácil manejo.

Antes de usarlo, for favor, lea cuidadosamente las instrucciones del manual y manténgalo en un lugar seguro. Por favor contacte a su médico para mayor información sobre la presión sanguinea y su medición.

Atención!

1.2 Importante información sobre la automedición

- **Automedición significa Control,** no diagnóstico o tratamiento. Valores inusuales deben ser discutidos con su médico. **Bajo ninguna circunstancia debe usted alterar la dósis de ninguno de los medicamentos prescriptos por su doctor.**
- La lectura del pulso no es la indicada para chequear la frecuencia de los latidos de los marcapasos!
- En casos de latidos irregulares, las mediciones tomadas con este instrumento deben ser evaluadas sólamente luego de una consulta con su médico.

Interferencia Electromagnética:

Este dispositivo contiene componentes electrónicos bien sencibles. Evite la cercanía a fuertes campos eletrónicos o electromagnéticos. (Ej. Teléfonos celulares, hornos micro-ondas). Estos pueden causar daño temporal y afectaría la exactitud de la medición.

2. Importante información sobre la presión arterial y su medición

2.1 Como sube la presión alta/baja?

Su nivel de presión sanguinea se determina en el centro circulatorio del cerebro y se ajusta a una variedad de situaciones conforme a la retroalimentación del sistema nervioso. Para ajustar la presión sanguinea, se altera la intensidad y frecuencia del corazón (pulso), así como también la dilatación de los vasos sanguineos. La dilatacion de las veras es controlada por pegueños múrculos en las pareder de las mismas.
Su nivel de presión arterial cambia periódicamente durante la actividad cardiaca: Durante la "eyección de sangre" (sístole) el valor es más alto (valor de presión de la sangre sistolítica). Al final del período de "descanzo del Corazón" (diástole) la presión es la mas baja (valor de la presión de la sangre diastólica).
Los valores de la presión sanguinea deben encontrarse entre parámetros normales para prevenir enfermedades particulares.

2.2 Cuales valores son normales?

La presión sanguinea es alta si la presión diastólica está por encima de 90mmHg y/o la presión sistólica está por enciam de 160 mmHg, durante un periodo de descanso. En este caso, por favor consulte a su médico inmediátamente. Mediciones de este tipo por prolongados períodos ponen en peligro su salud, debido al

Tabla de Contenido

1. Introducción 25
1.1 Características de su monitor de presión arterial 25
1.2 Información importante sobre la automedición 25
2. Información importante sobre la presión sanguinea y su medición 25
2.1 Como sube/baja la presión alta 25
2.2 Cuales son los valores normales? 25
2.3 Que se puede hacer si se obtienen valores altos o bajos? 26, 27
3. Componentes de su Monitor de Presión arterial 27, 28
4. Utilización de su Monitor de Presión arterial por primera vez 28
4.1 Como activar las baterías pre-instaladas. 28
4.2 Fijación de la fecha y hora 28
4.3 Conección del tubo del brazalete 29
4.4 Selección del modo de medición; Standard or ADC® Averaging Mode Technology™ 29
4.5 Selección del usuario 29
4.6 Lectura Promedio 29, 30
5. Procedimiento para la medición 30
5.1 Antes de la medición 30
5.2 Causas comunes de errores 30
5.3 Prueba del brazalete 31
5.4 Procedimiento para la medición 32
5.5 Detector de Latido Irregular 33
5.6 Indicador de luz de tráfico 34
5.7 Memoria – Despliegue de las últimas 99 memorias 35
5.8 Como descontinuar la medición 35
5.9 Como fijar el recordatorio para la medicina 36
5.10 Indicador de la carga de la batería 37
5.11 Uso del adaptador de corriente alterna AC 38
6. Programa de Análisis de la Presión Arterial 38
6.1 Instalación y transmisión de datos 38
7. Mensajes de Error/Como se detectan y eliminan 39
8. Cuidado y Mantenimiento 41
8.1. Test de precisión 41
9. Garantía 42
10. Certificaciones 42
11. Especificaciones técnicas 43
12. Como contactarnos para asistencia 43

Other possible errors and their solutions

If problems occur when using the device, the following points should be checked:

Malfunction	Remedy
The display remains blank when the instrument is switched on although the batteries are in place.	• Check battery installation or AC adapter connection is correct and wall outlet is working. • If the display is blank, remove the batteries and then exchange them for new ones. Check polarity.
The pressure does not rise although the pump is running.	• Check the connection of the cuff tube and connect properly.
The device frequently fails to measure, or the values measured are too low or high.	• Ensure the cuff fits properly. (Section 5.3) • Before starting measurement make sure that the cuff is not too tight and that clothing is not exerting pressure on the arm. Take articles of clothing off if necessary. • Measure blood pressure again in complete peace and quiet.
Every measurement results in different values, although the device functions normally and normal values are displayed.	• Please read the following information and the points listed under “Common sources of error”. (Section 5.2) Repeat the measurement. • Blood pressure changes constantly. The observed readings may accurately reflect your pressure.
Blood pressure values differ from those measured by my doctor.	• Record daily values and consult your doctor. • Pressure readings in your doctor’s office may be higher due to anxiety.
After the instrument has inflated the cuff the pressure falls very slowly, or not at all. (No reasonable measurement possible).	• Check cuff connections. • Ensure the unit has not been tampered with.

8. Care and Maintenance

a) Do not expose the device to either extreme temperatures, humidity, dust or direct sunlight.

b) The cuff contains a sensitive air-tight bubble. Handle this cuff carefully and avoid all types of stress through twisting or buckling.

c) Clean the device with a soft, dry cloth. Do not use gas, thinners or similar solvents. Spots on the cuff can be removed carefully with a damp cloth and soapsuds. **The cuff with bladder must not be washed in a dishwasher, clothes washer, or submerged in water.**

d) Handle the tube carefully. Do not pull on it. Do not allow the tubing to kink and keep it away from sharp edges.

e) Do not drop the monitor or treat it roughly in any way. Avoid strong vibrations.

f) **Never open the monitor!** This invalidates the manufacturer's warranty.

g) Batteries and electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

8.1. Accuracy test

Sensitive measuring devices must be checked for accuracy from time to time. We recommend a periodical inspection of your unit by an authorized dealer every 2 years. Call 1-800-232-2670 for more information.

9. Warranty

Your ADC® blood pressure monitor is **guaranteed for 5 years** against manufacturers' defects for the original purchaser only, from date of purchase. The warranty does not apply to damage caused by improper handling, accidents, professional use, not following the operating instructions or alterations made to the instrument by third parties.

Warranty only applies to the instrument. All accessories including the cuff, AC adapter, software and USB cable are guaranteed for one year.

There are no user serviceable parts inside. Batteries or damage from old batteries is not covered by the warranty.

Note: According to international standards, your monitor should be checked for accuracy every 2 years.

10. Certifications

Device standard:	This device is manufactured to meet the European and United States standards for non-invasive blood pressure monitors: EN1060-1 / 1995 • EN1060-3 / 1997 • EN1060-4 / 2004 AAMI/ANSI SP10
Electromagnetic compatibility:	Device fulfills the stipulations of the International standard IEC60601-1-2
Clinical testing:	Clinical performance tests were carried out in the U.K. "Association Protocol and British HTP Protocol."

The B.H.S. (British Hypertension Society) clinical protocol was used to measure the accuracy of this product. ADC® blood pressure units using the same measurement technology are graded "AA" for systolic/diastolic accuracy by independent investigators using the BHS protocol. This is the highest grading available for blood pressure monitors. Please see bhsoc.org for more information. (Uses the same algorithm as ADC® B.H.S. graded "AA" model number BP3BT0-A). US patents: 6,485,429 (Irregular Heartbeat Feature) - 6,447,457 (ADC® Averaging Mode)

11. Technical Specifications

Weight:	471.5 g (with batteries)
Size:	160 (W) x 140 (L) x 98 (H) mm
Storage temperature:	–20 to +50°C (-4°F - 122°F)
Humidity:	15 to 90% relative humidity maximum
Operation temperature:	10 to 40°C (50°F - 104°F)
Display:	LCD-Display (Liquid Crystal Display)
Measuring method:	Oscillometric
Pressure sensor:	Capacitive
Measuring range:	SYS/DIA: 30 to 280 mmHg
Pulse:	40 to 200 per minute
Cuff pressure display range:	0–299 mmHg
Memory:	Automatically stores the last 99 measurements for 2 users (total 198)
Measuring resolution:	1 mmHg
Accuracy:	Pressure within ± 3 mmHg **/** pulse ± 5 % of the reading
Power source:	a) 4 AA batteries, 1.5 V b) AC adapter 6 V DC 600 mA (voltage 4.5 V DC to 6 V DC)
Accessories:	Wide range rigid cuff 8.7" – 18.1" (22 - 46 cm**)**

Technical alterations reserved!

12. How to Contact Us

Toll Free Help Line: 1-800-ADC-2670
Email: info@adctoday.com

Made in China